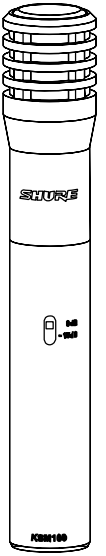
Guía del Usuario

KSM109



©2003, Shure Incorporated
27B3142 (CE)

Printed in U.S.A.

SHURE INCORPORATED

MICROFONO DE CONDENSADOR CARDIOIDE KSM109

Gracias por seleccionar el KSM109

Más de 75 años de experiencia en tecnología de audio han contribuido a hacer del KSM109 uno de los mejores micrófonos disponibles en el mercado.

Si después de leer este folleto tiene alguna pregunta, póngase en contacto con el Departamento Técnico de Shure al teléfono 847-866-2525, de lunes a viernes, de 8:00 a.m. a 4:30 p.m., hora estándar del centro de EE.UU. En Europa, llame al 49-7131-72140. Nuestra dirección en la World Wide Web es www.shure.com.

FIGURA 1. EL KSM109

DESCRIPCION GENERAL

El KSM109 de Shure® es un micrófono de condensador con un patrón polar cardioide con eje de captación por su punta. Diseñado para uso en estudio, pero suficientemente resistente para utilizarse en vivo, el KSM109 puede soportar niveles sumamente intensos de presión acústica (SPL). Tiene niveles bajos de ruido autógeno y una respuesta de frecuencias ampliada que lo hacen ideal para grabar instrumentos musicales.

CARACTERISTICAS

- *Patrón de cardioide consistente*
- *El diafragma de Mylar® de 2,5 µm, chapado en oro de 24 quilates y de poca masa ofrece una respuesta superior ante perturbaciones transitorias*
- *El preamplificador clase A, discreto y sin transformador, ofrece transparencia de reproducción, respuesta rápida a perturbaciones transitorias y evita la distorsión cruzada, a la vez que minimiza los niveles de distorsión armónica y de intermodulación*
- *Componentes electrónicos de primera calidad, incluyendo conectores internos y externos chapados en oro*
- *Interruptor de atenuación de dos posiciones (0 dB y –15 dB) para permitir el manejo de niveles sumamente intensos de presión acústica (SPL)*

CARACTERISTICAS DE RENDIMIENTO

- *Respuesta de frecuencia ampliada*
- *Bajo nivel de ruido autógeno*
- *Soporta niveles intensos de presión acústica (SPL)*
- *Señal de salida de alto nivel*
- *Sin distorsión cruzada*
- *Respuesta polar uniforme*
- *Capacidad superior de rechazo de modo común y de supresión de RFI (interferencias de radiofrecuencias)*

APLICACIONES

El KSM109 brinda resultados superiores en cualquier situación que exija el uso de un micrófono de alta calidad. Los usos típicos incluyen:

- *La captación a poca distancia de instrumentos acústicos, tales como piano, guitarra, violines, tambores e instrumentos de percusión*
- *Captación de tambores e instrumentos de percusión desde posición elevada*
- *Amplificadores de guitarra eléctrica*
- *Instrumentos de viento*
- *Orquestas, coros, conjuntos de instrumentos de viento*

NOTA: La calidad del sonido es afectada significativamente por la colocación del micrófono y la acústica de la sala. Podría ser necesario experimentar variando la colocación de los micrófonos y el acabado de la sala para obtener el mejor sonido para una situación dada.

USO DEL KSM109

Montaje del micrófono

Para fijar el KSM109 a un pedestal de piso o brazo, atornille el gancho de montaje en el pedestal e inserte el micrófono en el gancho de montaje.

Requisitos de alimentación

El KSM109 requiere alimentación Phantom y rinde de manera óptima con una fuente de 48 VCC (IEC-268-15/DIN 45 596). Puede funcionar con voltajes tan bajos como 11 VCC, pero esto reduce ligeramente el nivel de limitación y la sensibilidad.

NOTA: La mayoría de las consolas mezcladoras modernas ofrecen alimentación Phantom.

Conexiones de cables

Utilice un cable con conectores tipo XLR en sus dos extremos.

Impedancia de carga

Se recomienda usar una impedancia de carga de al menos 1000 Ω. Cuando se utiliza con preamplificadores modernos para micrófonos, con una impedancia nominal de 2500 Ω, el KSM109 proporciona una mayor capacidad máxima de SPL y de nivel de limitación de su señal de salida. Cuando el interruptor de atenuación se coloca en la posición de –15 dB, el KSM109 puede manejar hasta 165 dB de SPL y puede entregar +15 dBV a una carga de 5000 Ω o mayor.

Ajuste de la atenuación

El interruptor de atenuación del KSM109 le permite reducir el nivel de la señal en hasta 15 dB sin alterar la respuesta de frecuencias. Esto puede evitar que señales extremadamente intensas sobrecarguen el micrófono. Coloque el interruptor en la posición correspondiente a la atenuación deseada, de la manera siguiente:

0 dB – Coloque el interruptor en esta posición para niveles sonoros ”bajos” a ”normales”.

-**15 dB** – Coloque el interruptor en esta posición cuando el micrófono será colocado a aproximadamente 0,75 m de fuentes sonoras tales como un bombo, tambor repicador, o altavoz de amplificador de guitarra.

ESPECIFICACIONES

Tipo de cápsula	Condensador de polarización permanente
Respuesta de frecuencia	20–20.000 Hz (vea la Figura 2)
Patrón polar de captación	Cardioide (vea la Figura 3)
Impedancia de salida	150 Ω (real)
Interruptor de atenuación	0 ó 15 dB de atenuación
Alimentación Phantom	48 ± 4 VCC (IEC–268–15/DIN 45 596), positivo en clavijas 2 y 3
Consumo de corriente	5,2 mA típico a 48 VCC
Rechazo en modo común	≥ 50 dB, 20 Hz hasta 20 kHz
Polaridad	Una presión positiva sobre el diafragma produce un voltaje positivo en la clavija 2 de salida con respecto a la clavija 3
Dimensiones y peso	24 mm de diámetro, 162 mm de largo; 195 gramos (vea la Figura 4)
Sensibilidad (típica, a 1000 Hz; 1 Pa = 94 dB SPL)	–41 dBV/Pa
Ruido autógeno (típico, SPL equivalente con ponderación A, IEC 651)	19 dB
Nivel de presión acústica (SPL) máx. @ 1000 Hz	
5000 Ω de carga (atenuador conectado)	150 (165) dB
2500 Ω de carga (atenuador conectado)	144 (159) dB
1000 Ω de carga (atenuador conectado)	139 (154) dB
Nivel de limitación de salida*	
5000 Ω de carga	15 dBV
2500 Ω de carga	9 dBV
1000 Ω de carga	3 dBV
Rango dinámico	
5000 Ω de carga (atenuador conectado)	133 (136) dB
2500 Ω de carga (atenuador conectado)	128 (130) dB
1000 Ω de carga (atenuador conectado)	122 (125) dB
Relación de señal a ruido**	75 dB

*20 Hz hasta 20 kHz; distorsión armónica total (THD): < 1%. THD del preamplificador del micrófono cuando la señal de entrada que se aplica es equivalente a la señal de salida de la cápsula para el SPL que se especifica.

** La relación señal / ruido es la diferencia entre 94 dB SPL y el SPL equivalente del ruido inherente con ponderación A.

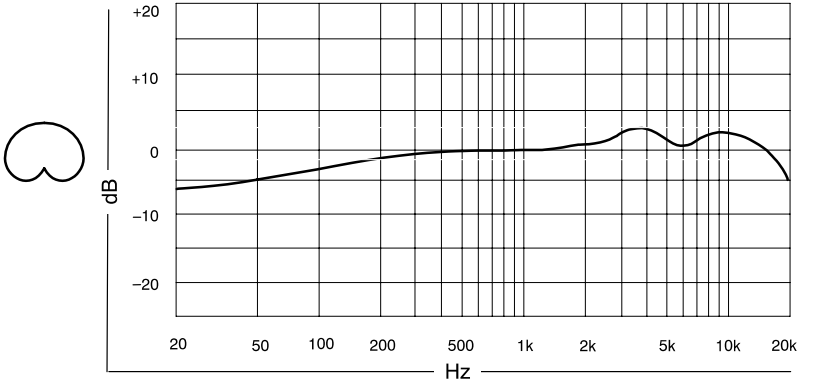


FIGURA 2. RESPUESTA DE FRECUENCIA TIPICA

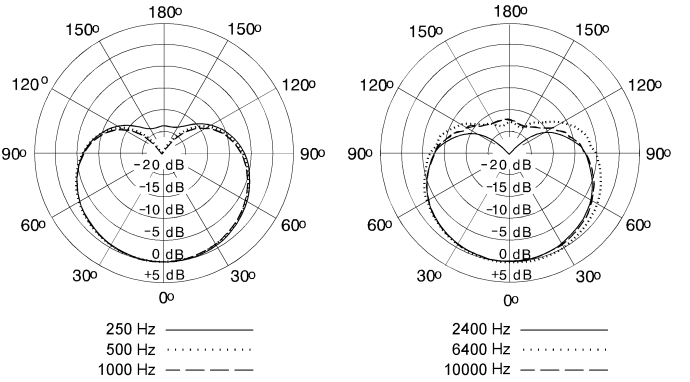


FIGURA 3. PATRONES DE CAPTACION POLAR TIPICOS

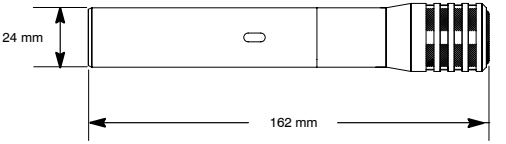


FIGURA 4. DIMENSIONES

Español

CERTIFICACIONES

Califica para portar el distintivo CE; cumple la directiva europea 89/336/EEC de compatibilidad electromagnética. Satisface los criterios correspondientes de pruebas y rendimiento hallados en la norma europea de compatibilidad electromagnética para productos profesionales de audio EN 55103 (1996), Parte 1 (emisiones) y Parte 2 (inmunidad). El KSM109 ha sido diseñado para usarse en los entornos tipo E1 (residenciales) y E2 (industriales ligeros), según se definen en la norma de compatibilidad electromagnética (EMC) europea EN 55103. El cumplimiento con las normas de EMC supone el uso de cables de conexión con blindaje.

ACCESORIOS SUMINISTRADOS

Estuche A109ZB
Paravientos A3WS
Pinza para micrófono A25D

ACCESORIOS OPCIONALES

Montaje amortiguado SHOCKSTOPPER™ A55M, A55HM

SERVICIO

Para información adicional acerca del servicio o repuestos, llame al Departamento de Servicio Shure al teléfono 1-800-516-2525. Fuera de los EE.UU., llame al servicentro autorizado de productos Shure.